

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn thi : Hóa – Lớp 12.

Thời gian làm bài 60 phút, không kể thời gian giao đề

MÃ ĐỀ 01.

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố : (Thí sinh không được dùng BTH các nguyên tố hóa học) $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Mg = 24$; $Al = 27$; $S = 32$; $Cl = 35,5$; $K = 39$; $Ca = 40$; $Cr = 52$; $Fe = 56$; $Cu = 64$; $Zn = 65$; $Br = 80$; $Ag = 108$; $Ba = 137$.

I. PHẦN DÙNG CHUNG CHO CÁC THÍ SINH (32 câu , từ câu 1 đến câu 32).

Câu 1 (ID: 69935). Cho 11,8 gam propylamin ($C_3H_7NH_2$) tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là.

- A. 250 ml. B. 100 ml. C. 200 ml. D. 150 ml.

Câu 2 (ID: 69936). Để chứng minh tính chất lưỡng tính của glyxin (H_2N-CH_2-COOH) ta cho glyxin tác dụng với cặp chất.

- A. Dung dịch NaOH và dung dịch HCl. B. Dung dịch NaOH và dung dịch NaCl.
C. Dung dịch Br_2 và kim loại Na. D. Dung dịch HCl và dung dịch NaCl.

Câu 3 (ID: 69937). Dung dịch *không* làm đổi màu quỳ tím là.

- A. Alanin. B. Metyl amin. C. Axit glutamic. D. Lysin.

Câu 4 (ID: 69938). Khi xà phòng hoá triolein bằng dung dịch NaOH thu được sản phẩm là.

- A. natri oleat và etylen glicol. B. natri stearat và glixerol.
C. natri stearat và etylen glicol. D. natri oleat và glixerol.

Câu 5 (ID: 69939). Thủy phân hoàn toàn 0,2 mol một este E cần dùng vừa đủ 100 gam dung dịch NaOH 24%, thu được một ancol và 43,6 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Hai axit đó là.

- A. C_2H_5COOH và C_3H_7COOH . B. $HCOOH$ và C_2H_5COOH .
C. $HCOOH$ và CH_3COOH . D. CH_3COOH và C_2H_5COOH .

Câu 6 (ID: 69940). Đồng phân của glucozơ là.

- A. fructozơ. B. xenlolozơ. C. saccarozơ. D. mantozơ.

Câu 7 (ID: 69941). Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên?

- A. Tơ nylon -6,6. B. Tơ tằm. C. Poli(vinyl clorua). D. Tơ nitron.

Câu 8 (ID: 69942). Cho 6,75 gam một amin no đơn chức mạch hở (X) tác dụng hết với axit HCl thu được 12,225 gam muối. Công thức cấu tạo thu gọn của X là.

- A. $CH_3CH_2NH_2$. B. $CH_3CH_2CH_2NH_2$. C. CH_3NH_2 . D. $CH_3CH_2NHCH_3$.

Câu 9 (ID: 69943). Cho 180 gam dung dịch Glucozơ nồng độ 10% tác dụng với $AgNO_3/NH_3$ dư đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag thu được là.

- A. 14,4 gam. B. 10,8 gam. C. 21,6 gam. D. 16,2 gam.

Câu 10 (ID: 69944). Cho α - aminoaxit X chứa một nhóm $-COOH$ và một $-NH_2$. Cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl (dư), thu được 13,95 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là.

- A. $CH_3CH(NH_2)COOH$. B. $H_2NCH_2CH_2COOH$.
C. H_2NCH_2COOH . D. $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$.

Câu 11 (ID: 69945). Dãy nào sắp xếp các chất theo chiều tính bazơ giảm dần ?

- A. CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$, NH_3 . B. $C_6H_5NH_2$, NH_3 , CH_3NH_2
C. NH_3 , CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$ D. CH_3NH_2 , NH_3 , $C_6H_5NH_2$

Câu 12 (ID: 69946). Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm OH, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với.

- A. kim loại Na. B. $AgNO_3/NH_3$, đun nóng.
C. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. D. $Cu(OH)_2/NaOH$, đun nóng.

Câu 13 (ID: 69947). Cho m g hỗn hợp 2 aminoaxit (phân tử chỉ chứa 1 nhóm $-COOH$ và 1 nhóm $-NH_2$) tác dụng với 100 ml dung dịch HCl 2M được dung dịch X. Để phản ứng với các chất trong X cần dùng 200g dung dịch NaOH 8,4% được dung dịch Y. Cô cạn Y được 34,37g chất rắn khan. Giá trị m là:

- A. 71,1 B. 19,8 C. 11,7. D. 17,83

Câu 14 (ID: 69948). Cho este X tạo bởi axit no và rượu no đơn chức có tỷ khối so với CH_4 là 5,5. Đun nóng 2,2 (g) este X với dung dịch NaOH dư thu được 2,4 (g) muối. Công thức cấu tạo của X là.

- A. $HCOOC_3H_7$. B. $C_2H_5COOCH_3$. C. $HCOOCH_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

- Câu 15 (ID: 69949).** Phản ứng nào dưới đây là phản ứng nào làm giảm mạch polime ?
- A. poli(vinyl axetat) + H₂O $\xrightarrow{xt, t^{\circ}}$ B. cao su thiên nhiên + HCl $\xrightarrow{t^{\circ}}$
 C. amilozơ + H₂O $\xrightarrow{xt, t^{\circ}}$ D. poli(vinyl clorua) + Cl₂ $\xrightarrow{t^{\circ}}$
- Câu 16 (ID: 69950).** Có bao nhiêu amin có cùng công thức phân tử C₃H₉N.
- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.
- Câu 17 (ID: 69951).** Trong phân tử Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức của.
- A. Xeton B. Andehit C. Ancol. D. Amin.
- Câu 18 (ID: 69952).** Điều chế anilin(C₆H₅NH₂) trong phòng thí nghiệm, người ta dùng hidro nguyên tử (hidro mới sinh) để khử hợp chất.
- A. C₆H₆CH₂NO₂. B. C₆H₅Cl. C. C₆H₅NO₂. D. C₆H₅ONa.
- Câu 19 (ID: 69953).** Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?
- A. Tinh bột. B. Saccarozơ. C. Protein. D. Glucozơ.
- Câu 20 (ID: 69954).** Chọn câu phát biểu **không** đúng. Hai este sau CH₂=CHCOOCH₃ và CH₃COOCH=CH₂ có đặc điểm chung là?
- A. Đều có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp. B. Khi thủy phân đều cho rượu.
 C. Đều chưa no. D. Đều làm mất màu dung dịch Br₂.
- Câu 21 (ID: 69955).** Hai chất đều phản ứng được với dung dịch NaOH là.
- A. CH₃COOH và C₂H₅OH. B. CH₃COOH và CH₃COOCH₃.
 C. C₂H₅OH và CH₃COOCH₃. D. CH₃OH và CH₃COOCH₃.
- Câu 22 (ID: 69956).** Các chất đều **không** bị thủy phân trong dung dịch H₂SO₄ loãng nóng là:
- A. polietilen; cao su buna; polistiren. B. nilon-6,6; poli(etylen-terephtalat); polistiren.
 C. poli(vinyl axetat); polietilen; cao su buna. D. tơ capron; nilon-6,6; polietilen.
- Câu 23 (ID: 69957).** Phân biệt xenlulozơ và tinh bột ta dùng.
- A. Dung dịch NaOH B. Dung dịch H₂SO₄
 C. Dung dịch NaCl. D. Dung dịch I₂.
- Câu 24 (ID: 69958).** Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là
- A. C₂H₅OH. B. C₂H₅NH₂. C. H₂N-CH₂-COOH. D. CH₃COOH.
- Câu 25 (ID: 69959).** Cho các chất: H₂N-CH₂-COOH ; C₆H₅NH₂ ; CH₃COONH₄ ; H₂N-CH₂-COOCH₃. Số chất tác dụng được với cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl là.
- A. 3. B. 4. C. 2. D. 1.
- Câu 26 (ID: 69960).** Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) C₂H₅NH₂. Thể tích khí CO₂ thu được ở đktc là.
- A. 3,36 lít. B. 6,72 lít. C. 5,6 lít. D. 4,48 lít.
- Câu 27 (ID: 69961).** Chọn phát biểu **không** đúng.
- A. Dung dịch Saccarozơ tác dụng với Cu(OH)₂ ở nhiệt độ phòng tạo sản phẩm là dung dịch màu xanh lam thẫm.
 B. Dung dịch Saccarozơ tác dụng với AgNO₃/NH₃ tạo kết tủa Ag.
 C. Saccarozơ là một đissaccarit.
 D. Saccarozơ bị thủy phân trong môi trường axit đun nóng.
- Câu 28 (ID: 69962).** Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng.
- A. với Cu(OH)₂, đun nóng trong môi trường kiềm, tạo kết tủa đỏ gạch.
 B. thủy phân trong môi trường axit.
 C. với dung dịch NaCl.
 D. với Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường, tạo thành dung dịch màu xanh lam.
- Câu 29 (ID: 69963).** Este CH₃COOC₂H₅ phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra các sản phẩm hữu cơ là.
- A. C₂H₅COOH và CH₃ONa. B. C₂H₅ONa và CH₃COOH.
 C. CH₃COONa và C₂H₅OH. D. C₂H₅COONa và CH₃OH.
- Câu 30 (ID: 69964).** Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh.
- A. Poli(vinyl clorua). B. Polietilen. C. Xenluzơ. D. Amilopectin.
- Câu 31 (ID: 69965).** Anilin(C₆H₅NH₂) tác dụng được với các chất trong dãy nào sau đây.
- A. Dung dịch HCl, dung dịch NaOH. B. Dung dịch NaOH, dung dịch Br₂.
 C. Dung dịch NaCl, dung dịch Br₂ D. Dung dịch Br₂ dung dịch NH₃.
- Câu 32 (ID: 69966).** Chất không làm đổi màu quỳ tím ẩm là.
- A. NH₃. B. C₆H₅NH₂. C. C₂H₅NH₂. D. CH₃NH₂.

II. PHẦN RIÊNG.(8 câu)

A. Theo chương trình chuẩn. (từ câu 33 đến câu 40. Chỉ dùng cho các lớp học ban cơ bản)

Câu 33 (ID: 69967). Chọn phát biểu **không** đúng về anilin ($C_6H_5NH_2$).

- A. Cho $C_6H_5NH_3Cl$ tác dụng với dung dịch NaOH thu được anilin.
- B. Anilin là amin thơm bậc I, làm đổi màu quỳ tím ẩm.
- C. Anilin ít tan trong nước nhưng khi tác dụng với axit HCl tạo muối lại tan tốt trong nước.
- D. Anilin là amin thơm bậc I, tác dụng với dung dịch Br_2 tạo kết tủa trắng.

Câu 34 (ID: 69968). Lên men m gam Glucozơ ($C_6H_{12}O_6$) với hiệu suất 80 %. Lấy khí CO_2 thu được cho tác dụng với dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thu được 30 gam kết tủa. Giá trị của m là.

- A. 27 gam.
- B. 33,75 gam.
- C. 22,5 gam.
- D. 67.5 gam.

Câu 35 (ID: 69969). Khi clo hoá PVC thu được một loại tơ clorin chứa 73,2% clo về khối lượng, trung bình 1 phân tử clo phản ứng với k mắt xích trong mạch PVC. Giá trị của k là.

- A. 1.
- B. 4.
- C. 2.
- D. 3.

Câu 36 (ID: 69970). Polime nào trong số polime sau **không** bị thủy phân trong môi trường kiềm ?

- A. tơ tằm.
- B. poli(vinyl axetat).
- C. tơ nilon-6,6
- D. cao su buna.

Câu 37 (ID: 69971). Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, protein đều có khả năng tham gia phản ứng.

- A. thủy phân.
- B. hòa tan $Cu(OH)_2$.
- C. tráng gương.
- D. trùng ngưng.

Câu 38 (ID: 69972). Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ phản ứng giữa axit nitric với xenlulozơ (hiệu suất phản ứng 60% tính theo xenlulozơ). Nếu dùng 3 tấn xenlulozơ thì khối lượng xenlulozơ trinitrat điều chế được là.

- A. 3,67 tấn.
- B. 2,97 tấn.
- C. 2,20 tấn.
- D. 3,3 tấn.

Câu 39 (ID: 69973). Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ là.

- A. glucozơ, glixerin, fructozơ, rượu etylic.
- B. glucozơ, glixerin, fructozơ, axit axetic.
- C. glucozơ, glixerin, fructozơ, natri axetat.
- D. glucozơ, glixerin, andehit fomic, natri axetat.

Câu 40 (ID: 69974). Xét sơ đồ: Glyxin \xrightarrow{NaOH} A $\xrightarrow{+HCl}$ X; Glyxin $\xrightarrow{+HCl}$ B \xrightarrow{NaOH} Y . X và Y là:

- A. đều là ClH_3NCH_2COONa .
- B. lần lượt là ClH_3NCH_2COONa và H_2NCH_2COONa .
- C. lần lượt là ClH_3NCH_2COOH và ClH_3NCH_2COONa .
- D. lần lượt là ClH_3NCH_2COOH và H_2NCH_2COONa .

B. Theo chương trình nâng cao.(từ câu 41 đến câu 48. Chỉ dùng cho các lớp học ban nâng cao)

Câu 41 (ID: 69975). Hỗn hợp X gồm CaO, Mg, Ca, MgO. Hòa tan 5,36 gam hỗn hợp X bằng dung dịch HCl vừa đủ thu được 1,624 lít H_2 (đktc) và dung dịch Y trong đó có 6,175 gam $MgCl_2$ và m gam $CaCl_2$. Giá trị của m là.

- A. 8,75 gam
- B. 7,495 gam.
- C. 7,770 gam.
- D. 8,6025 gam.

Câu 42 (ID: 69976). Có một hỗn hợp gồm: Fe, Ag, Cu. Tách Ag ra khỏi hỗn hợp với khối lượng không đổi người ta dùng dung dịch.

- A. $Mg(NO_3)_2$.
- B. $Cu(NO_3)_2$.
- C. $AgNO_3$.
- D. $Fe(NO_3)_3$.

Câu 43 (ID: 69977). Cho 8,4 g bột Fe vào cốc đựng 340 ml dung dịch HCl 1M sau phản ứng thu được dung dịch A . Cho A tác dụng với 1 lít dung dịch $AgNO_3$ 1M đến khi phản ứng hoàn toàn tạo a gam kết tủa. Giá trị của a là:

- A. 57,25 gam.
- B. 61,75 gam.
- C. 48,79 gam.
- D. 97,85 gam.

Câu 44 (ID: 69978). Cho 0,15 mol $H_2NC_3H_5(COOH)_2$ (axit glutamic) vào 175 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch X. Cho NaOH dư vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số mol NaOH đã phản ứng là:

- A. 0,65.
- B. 0,70.
- C. 0,55.
- D. 0,50.

Câu 45 (ID: 69979). Cho bột Cu đến dư vào dung dịch hỗn hợp gồm $Fe(NO_3)_3$ và $AgNO_3$ sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn X và dung dịch Y. X, Y lần lượt là.

- A. X (Ag, Cu); Y (Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{2+}).
- B. X (Cu, Ag); Y (Cu^{2+}).
- C. X (Ag, Cu) và Y (Cu^{2+} , Fe^{2+}).
- D. X (Cu, Ag); Y (Fe^{3+} , Cu^{2+}).

Câu 46 (ID: 69980). Cho 10,2 g hỗn hợp 3 kim loại Mg, Zn, Al tác dụng hết với dung dịch HCl dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Cô cạn dung dịch thì số gam muối khan thu được là.

- A. 27,95 gam.
- B. 19,075 gam.
- C. 18,65 gam.
- D. 25,75 gam.

Câu 47 (ID: 69981). Kim loại có khả năng dẫn điện tốt nhất và kim loại có độ cứng cao nhất lần lượt là.

- A. Ag và W.
- B. Cu và Cr.
- C. Ag và Cr.
- D. Al và Cu.

Câu 48 (ID: 69982). Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít rượu (ancol) etylic 46^o là (biết hiệu suất của quá trình là 72%, khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml).

A. 4,5 kg.

B. 5,4 kg.

C. 6,0 kg.

D. 5,0 kg.

Tuyensinh247.com